

OM - Valentina

Análise Troca de Plano

Rodolfo Tretel

rtretel@salesforce.com Jan/2024



Glosario



MACD	Ações de alterações em produtos/ofertas (assets/ativos) adquiridas (Move, Add, Change, Disconnect)
Fulfilment Request/Fulfilment Request Line	Representações da ordem técnica com seus itens (É o que trafega pela orquestração quando existem produtos técnicos)
Inventory item	Produto tecnico assetizado com suas caracteristicas
Checkout	API de submissão da ordem do CPQ
CFS	Customer Facing Service (Está relacionado com o produto comercial)
RFS	Resource Facing Service (Está relacionado com o produto técnico)





Produtos Técnicos



Overview

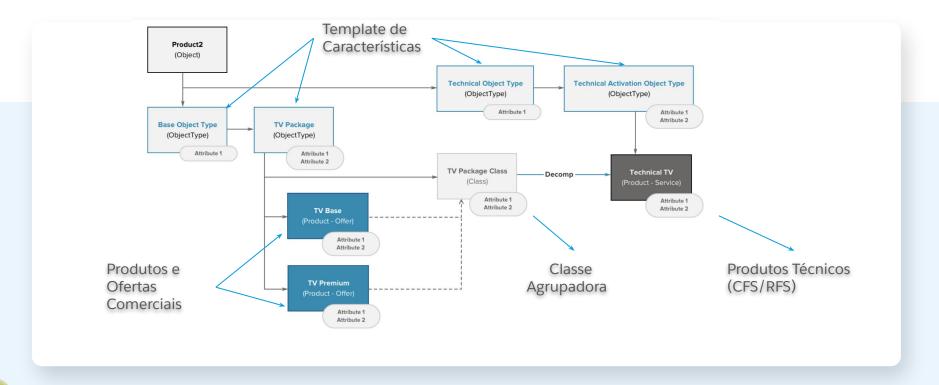
No Industries Order Management, um produto comercial é qualquer produto que esteja visível para o cliente na prateleira ou no carrinho. Um produto técnico é qualquer produto que geralmente não é visível para o cliente, mas é necessário para o fulfillment.

Os produtos técnicos são usados para atender pedidos e geralmente são definidos pelos requisitos do sistema downstream, como faturamento, atendimento, logística e outros sistemas envolvidos no processo de fulfillment. Nem sempre são necessários produtos técnicos. Produtos comerciais suficientemente definidos podem ser usados para o fulfillment.

Decomposição

salesforce

Overview



Submissão da Ordem



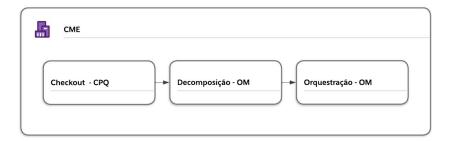
Overview

Quando uma ordem é submetida existem 3 processos que precisam ser executados para gerar o plano de fulfilment.

- Checkout no CPQ Validação dos dados do carrinho.
- Decomposição Transformação de produtos comerciais em técnicos e fulfilment request lines.
- Orquestração Geração do plano de orquestração. (desenho do plano, não a orquestração em sí)

A org vem configurada com o modelo síncrono com execução dos 3 processos. **Como está hoje o Valentina**.

Mas é possível quebrar a execução em momentos e/ou mudar para assíncrono.







Produtos Técnicos



Produtos

Os produtos técnicos que são utilizados como ações e de comunicação aos sistemas de fulfilment:

- Smart SIM RFS Ativador/Aprovisionamento
- RM CFS Billing/Online Charger plano
- VivoNet RFS Base unificada
- Cadastro RFS Ação de validação de cadastro/timer
- GEDOC CFS Ação de geração de contrato
- SIM Card CFS Numeração
- Notificação CFS Ação de notificação ao cliente
- RM CFS PROMOTION Billing/Online Charger promoção
- RM CFS PLAN Billing/Online charger plano
- Connector RFS Ação de bilhetes de portabilidade

Produtos Técnicos

salesforce

Atributos

Quantidade de atributos assinalados entre os produtos técnicos. (Object Types e direto no produto)

Cadastro RFS	11
GEDOC CFS	2
Notificação CFS	5
RM CFS	73
RM PLAN	14
RM CFS PROMOTION	21
SIM Card CFS	27
Smart SIM RFS	144
VivoNet RFS	13
Connector RFS	1

Números podem ser diferentes conformes ambientes, utilizar como métrica de grandeza.





Realizando a chamada da decomposição de forma isolada:

string decompositionResult = vlocity_cmt.SimpleDecompositionController.decompose(orderId);

Foi ocasionado o problema de limite de tempo de CPU, assim isolando de ser problema com a orquestração (geração do plano), mas sim da quantidade de processamento no envio da ordem e decomposição.

Com a captura dos logs foi possível ver que na decomposição, na fase de mapeamento de dados entre produtos técnicos e fulfilment requests, está quebrando por limite do

tempo de execução.



salesforce

A decomposição síncrona tem um tamanho máximo de execução de 6MB/10s contra 12MB/60seg do assincrono. A configuração que define o modelo de envio é: **OrderSubmitMode**.

Por mais que a configuração assíncrona libere mais banda de processamento é importante avaliar alguns pontos na alteração:

- Limite de chamadas assincronos da org Atualmente, essas chamadas estão limitadas a 250.000 por dia para a maioria das organizações (se sua organização tiver mais de 1.250 licenças, mais chamadas serão permitidas
- Quantidade de processos assíncronos em paralelo Processos assíncronos concorrem com recursos da plataforma, assim podendo outros processos terem priorização na fila, fazendo que a chamada da decomposição demore mais a ser executada.

Para o cenário B2C/Pré pago a configuração mais comum é a de execução de forma síncrona.

Cenários de large orders de B2B costumam ser asícronos.



salesforce

Existem alguma configurações que podem ser utilizadas para diminuir o processamento na decomposição:

- OMStdPicklistCheckEnabled = false (Desabilitar a verificação de um valor de uma origem em um atributo de destino com valores de lista de opções)
- OMStdVirtualNodesEnabled = false (Desative nós virtuais e melhore o tempo de CPU (mas algumas configurações de decomposição não funcionarão mais, aqueles com PCI no meio sem fonte e quantidade minima=0) Testar impacto
- **LoggingEnabled = false** (Desabilita a geração de logs extras que tem mais processamento)

Produtos técnicos que representam ações durante o processo de fulfilment como: Cadastro, Notificação, Connector devem ser marcados como vlocity_cmt__IsNotAssetizable__c = true, para que economize processamento durante ordems de MACD, assim não gerando inventory item.

No ambiente <u>devdttva</u> após alterar a configuração de **Picklist** e **Log** as ordens de troca de plano deixaram de estourar o limite para transações síncronas.



Quantidade de produtos técnicos (CFS/RFS) está de tamanho controlando. Não representando risco.

Os CFS tem por padrão representar serviços e não diretamente o sistema que está interagindo, assim um mesmo CFS/Serviço pode estar interagindo com vários sistemas durante a execução do plano de orquestração. (Implementação atual: o RM permite que seja enviado uma lista de produtos de uma única vez, assim não precisando fazer N vezes para cada produto a ser instalado. Assim otimizando com uma única chamada para RM, mas fazendo CFS por sistema).

Os CFS também não deveriam representar ações de MACD como CFS X Add, CFS X Disconnect. (Cenário não existente, mais para conhecimento).

Quantidade de atributos excesivos nos CFS: Smart SIM RFS, RM CFS.

Para os atributos que são definidos no produto tecnicos, também gera a necessidade de regras de mapeamento entre produto comercial e técnico, assim necessitando mais processamento.





Resumo de Recomendações



Ações imediatas

Ajuste das configurações do OM nos ambientes e alteração dos produtos técnicos com **IsNotAssetizable**.

Ações a curto prazo

Limpeza dos atributos.

Analise em percurso pela Deloitte:

- Atributos que podem ser removidos da decomposição.
- Atributos que estão associados aos CFS, mas nunca utilizados.

Ação de médio prazo

Revisão dos CFS em modelo orientado a serviço, mas que não tenha tanto impacto na quantidade de chamadas ao RM.

Links de Suporte



https://help.salesforce.com/s/articleView?id=ind.comms t om standardoptimize large order submission with ordersubmitmode_238943.htm&type=5

https://help.salesforce.com/s/articleView?id=ind.comms t apex cpu time limit exceeded error 242826.htm&type=5

https://developer.salesforce.com/docs/atlas.en-us.apexcode.meta/apexcode/apex_gov_limits.htm

https://help.salesforce.com/s/articleView?id=ind.comms_t_vlocity_solution_in_modeling_decomposition_230963.htm&type =5

https://help.salesforce.com/s/articleView?id=ind.comms_t_creating_technical_products_230926.htm&type=5



